



ISSN: 9125-0912. ВІСНИК ДНІПРОПЕТРОВСЬКОГО УНІВЕРСИТЕТУ.  
СЕРІЯ «ІСТОРІЯ І ФІЛОСОФІЯ НАУКИ І ТЕХНІКИ». 2012. № 1/2. ВИП.  
20. С. 72-80

УДК 615.849+311.14 (477)

**Т. О. Кисільова**

*Дніпропетровський національний університет ім.  
Олеса Гончара*

*Дніпропетровська державна медична академія*

**ДОСЯГНЕННЯ МЕДИЧНОЇ РЕНТГЕНОЛОГІЇ В  
УКРАЇНІ У 1920–1940 РОКАХ.**

**НАУКОМЕТРИЧНИЙ АНАЛІЗ ПУБЛІКАЦІЙ НА  
ПРИКЛАДІ УКРАЇНСЬКОГО ЦЕНТРАЛЬНОГО  
РЕНТГЕНО-РАДІОЛОГІЧНОГО  
ТА ОНКОЛОГІЧНОГО ІНСТИТУТУ**

**Здійснено наукометричний аналіз наукових робіт  
співробітників УЦРРОІ виконаних у 1920–1940 рр.**

*Ключові слова:* історія розвитку медичної рентгенології,  
наукометричний аналіз, Український Центральний Рентгено-  
Радіологічний та Онкологічний Інститут.

**Проведен наукометрический анализ научных работ  
сотрудников УЦРРОИ выполненных в 1920–1940 гг.**

© Т. О. Кисільова, 2012

72

**Т. О. Кисільова**

*Ключевые слова:* история развития медицинской  
рентгенологии, наукометрический анализ, Украинский  
Центральный Рентгено-Радиологический и Онкологический

**Scientometric analysis of the scientific work performed by employees Ukrainian Central Roentgen-Radiology and Oncology Institute in 1920–1940.**

*Keywords:* history of the development of medical radiology, scientometric analysis, Ukrainian Central Roentgen-Radiology and Oncology Institute.

Український Центральний Рентгено-Радіологічний та Онкологічний Інститут (УЦРРОІ) в Харкові [3] став першим науково-дослідним закладом з медичної рентгенології в Україні. Його було створено за ініціативою відомого харківського рентгенолога Сергія Петровича Григор'єва у квітні 1920 року. За наступні двадцять років в Інституті розгорнулася значна науково-дослідна, навчальна і терапевтична робота. Він став центром, який організував та спрямовував рентгенологічну справу в УРСР. Результати досліджень і матеріали для навчання регулярно друкувалися в радянських та іноземних журналах, науковці відвідували з'їзди та конференції, де неодноразово виступали з доповідями.

Науково-дослідницькі здобутки інституту протягом усього періоду його існування неодноразово висвітлювалися та обговорювалися в літературі [2; 6–10]. Була навіть спроба доведення до наукової спільноти інформації про наукові публікації співробітників інституту за певний період [10]. Але в історії вивчення розвитку медичної рентгенології в Україні й досі відсутній аналіз структури та динаміки наукових публікацій співробітників цього провідного наукового закладу.

**Актуальність теми.** Проведене дослідження дозволить простежити динаміку розвитку наукової роботи з медичної рентгенології в складних умовах становлення радянської влади в Україні та державного регулювання, визначити його особливості, більш ґрунтовно виявити пріоритетні напрями досліджень та провідних фахівців, оцінити їх внесок до вітчизняної та світової науки.

**Мета даної роботи** полягає в наукометричній оцінці публікацій досліджень з медичної рентгенології, здійснених вченими УЦРРОІ за 1920–1940 роки. Огляд літератури за обраною темою засвідчив відсутність подібного аналізу наукових робіт українських рентгенологів у зазначені роки.

**Предмет даного дослідження** – масив наукових публікацій співробітників Українського Центрального Рентгено-Радіологічного та Онкологічного інституту з 1920 до 1940 р. в контексті вивчення історії розвитку медичної рентгенології в Україні.

Наукометрія – область наукознавства, що займається статистичними дослідженнями структури та динаміки масивів і потоків наукової інформації,

досягнення поставленої мети було розглянуто наступні наукометричні методи: статистичний, підрахунку кількості публікацій та цитат-індекс.

Статистичний метод використовує різні кількісні вимірники (кількість вчених, кількість публікацій і т. п.). У його складі виділяються динамічні залежності (кількість публікацій у задані проміжки часу, динаміка кількості співавторів) і стаціонарні розподіли (журнали за кількістю публікацій відповідних інформаційної задачі користувача).

Метод підрахунку кількості публікацій дозволяє встановити розподіл статей за авторами і окремими напрямками досліджень.

Метод цитат-індексу базується на обов'язковості посилань у наукових публікаціях; в його основі лежить наукометричний індикатор – кількість посилань. Основним показником зацікавленості наукової громадськості статтями, опублікованими в журналі, їхньою актуальністю, новизною, досконалістю і обґрунтованістю на даний час є імпакт-фактор видання (індекс цитування). З 1960-х років він

73

#### **ДОСЯГНЕННЯ МЕДИЧНОЇ РЕНТГЕНОЛОГІЇ В УКРАЇНІ У 1920–1940 РОКАХ. НАУКОМЕТРИЧНИЙ АНАЛІЗ ПУБЛІКАЦІЙ НА ПРИКЛАДІ УКРАЇНСЬКОГО ЦЕНТРАЛЬНОГО РЕНТГЕНО-РАДІОЛОГІЧНОГО ТА ОНКОЛОГІЧНОГО ІНСТИТУТУ**

---

щорічно підраховується Американським Інститутом наукової інформатики Томсона (ISI), який на сьогодні вважається найрозвинутішою реферативно-інформаційною установою світу в галузі статистичної обробки даних у науковій періодиці. Розрахунок імпакт-фактора базується на трирічному періоді. В Україні тільки в останні 4–5 років почали оцінювати індекс цитування вітчизняних наукових видань [1]. Деякі українські журнали вже отримали свій цитат-індекс [4]. У 2009 році в Національній бібліотеці України імені В. І. Вернадського реалізований проект формування депозитарію електронних копій серіальних видань «Наукова періодика України», одним з напрямків якого планується формування українського індексу цитування та формування індексу використання публікацій на основі статистичного аналізу log-файла порталу наукової періодики [11].

Станом на 1 квітня 2010 р. в депозитарії «Наукова періодика України» розміщено близько 1200 тис. журналів та збірників наукових праць з середньою 3-річною ретроспективою.

Для проведення запланованого нами дослідження необхідною була наявність репрезентативного масиву публікацій за вказаний вище період.

У зв'язку з цим були опрацьовані дві великі добірки. Одна з них наведена в книзі «XX років радянської медицини. Рентгенологія і онкологія в УРСР» [10]. Друга – виявлений нами архівний документ «Материалы о научно-исследовательской работе института за 1920–1947 гг. (справка по истории института, методики, списки, аннотации научных работ)» [13]. Інші звітні документи подібного масштабу щодо науково-дослідної роботи харківських рентгенологів довоєнного періоду нам невідомі і проведений пошук додаткових позитивних результатів не приніс. Це можна пояснити тим, що під час Великої Вітчизняної війни майже всю документацію УЦРРОИ було знищено [13]. Кількість наукових праць наведених у розглянутих добірках (у кожній більш ніж 500) дає підставу вважати, що їх можна розглядати як достатній масив наукової інформації для наукометричного аналізу. Інтерпретацію отриманих статистичних даних здійснено засобами візуалізації за допомогою графіків та гістограм.

Книга «XX років радянської медицини» написана українською мовою (Державне медичне видавництво, 1939 рік) й складається з трьох розділів: наукові огляди, оригінальні праці та основні наукові роботи співробітників. Перший розділ «Наукові огляди» включає передмову та оглядові статті написані провідними фахівцями інституту (Б. М. Варшавський, О. А. Лемберг, Е. Я. Бриль, Н. М. Безчинська, Б. К. Розенцвейг, Б. Й. Фарберов, А. Л. Халіпський, М. В. Ольховська та ін.). У статтях розглянуті загальні досягнення, а також розвиток наукових досліджень за різними напрямками медичної рентгенології та радіології. Всі статті мають неодноразові посилання на роботи іноземних авторів, що свідчить про обізнаність українських вчених щодо світових досягнень у галузі медичної рентгенології.

У розділі «Оригінальні праці» наведено 8 наукових статей, в яких висвітлюються результати останніх досліджень співробітників Інституту.

Третій розділ містить алфавітний список співробітників УРРІ за період 1920–1939 рр. з переліком їхніх наукових робіт. Саме цей розділ став основою для кількісного та якісного аналізу досліджень вчених-рентгенологів цього потужного закладу. Загальна кількість робіт у списку – 513, до більшості з яких подається коротка анотація. Слід зауважити, що деякі з них дублюються бо мають декілька авторів.

Попередній аналіз показав, що у списках багато рукописів та назв публікацій з неповним бібліографічним описом (відсутні рік виконання або видання, номер журналу). Окремі роботи взагалі не мають посилань, де й коли вони надруковані або доповідалися. Зустрічаються роботи з приміткою «Рукопис» або «Здано до друку», а у подальшому виявляється що вони надруковані ще 1937 року. Взагалі у списку немає робіт з роком видання пізніше 1937. Можливо матеріал для книги зібрано ще у 1937-му ( в списках навіть є статті з першого розділу книги

74

**Т. О. Кисільова**

«Наукові огляди» з приміткою «Рукопис»), але надрукувати вдалося лише в 1939 році.

Значну історико-наукову цінність щодо показників наукової діяльності інституту має віднайдений в архіві документ «Материалы о научно-исследовательской работе института за 1920–1947 гг.», який був складений у 1947 році російською мовою. Вочевидь, цей звіт є спробою відновити втрачені під час Другої світової війни документи щодо наукової роботи в УРРІ.

Документ починається довідкою з історії становлення та розвитку Інституту [13, арк. 3]. У довідці вказується, що за звітний період було випущено близько 1000 статей в журналах, 8 посібників, 11 монографій, 10 збірок, 10 томів журналу «Вопросы онкологии» та 1 книга журналу «Питання онкології», але зазначається, що в Додатку наведена тільки частина цих робіт. Далі йде перелік публікацій наукових співробітників, розташований за темами наукових досліджень та використаних методик:

- дослідження в галузі рентгенодіагностики;
- дослідження в галузі рентгенотерапії та кюрітерапії;
- наукові роботи клінічних відділень;
- діагностика злоякісних новоутворень;
- методики лабораторних досліджень,
- виявлення біологічної дії променів Рентгена;
- питання експериментальної онкології;
- статистичне вивчення розповсюдження злоякісних новоутворень та ін.

Більшість розділів мають підрозділи, які, в свою чергу, поділяються на більш вузькі теми. Загальна кількість наведених робіт за період з 1920 до 1941 р. складає 598, у кінці кожного розділу є оглядова анотація. Більш детальний аналіз документа виявив ті ж недоліки що й у книзі, а саме – деякі роботи не мають повних бібліографічних відомостей. Крім того одна й та ж робота може зустрічатися в різних розділах, причому іноді в різних розділах вказані не всі автори статті, що значно ускладнило аналіз.

Також є роботи в яких взагалі не йдеться про рентгенологічні методики – наприклад, Альтгаузен А. Я. «Замена чистой соляной кислоты простой и хлороформа эфиром при реакции на индикан в моче» (Врачебное дело, 1918 г.), Ерлих С. Л. «Патологическая анатомия и лабораторная диагностика» (Доклад на 1-ом Всеукраинском съезде патологов в Киеве, 1927 г.) та інші. Вочевидь, ці науковці працювали в Інституті за сумісництвом, але їхні статті ми також включили в проведений наукометричний аналіз.

Окремо слід зазначити, що і в книзі і в архіві відсутні роботи відомого організатора рентгенівської та онкологічної допомоги в Україні лікаря-рентгенолога професора Г. О. Хармандар'яна, який очолював ЦУРРОІ в 1924–1937 рр. та був репресований в 1939 році [5].

Порівняльний аналіз списків наукових робіт у книзі та в архіві дозволив доповнити бібліографічні описи публікацій та провести комплексний наукометричний аналіз.

Результатом статистичного аналізу стало складання динамічної залежності кількості публікацій взагалі та в іноземних журналах окремо.

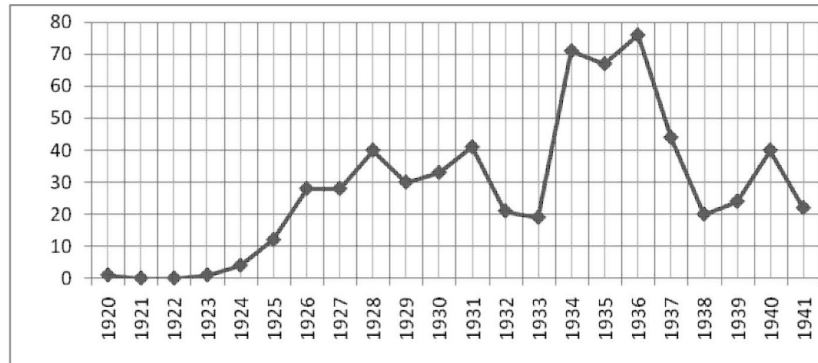
Графік розподілу загальної кількості публікацій по роках (рис. 1) наочно демонструє всі періоди становлення та розвитку УРРІ.

Після формування матеріальної бази та кадрового складу Інституту (1920– 1924 рр.) починається активна наукова діяльність (1925–1931 рр.). Зниження кількості публікацій, на наш погляд, пояснюється переміщенням УРРІ до нової будівлі (1932 р.) та роботою в умовах завершення обладнання приміщень [12]. Найбільш плідними виявилися 1934–1936 роки. Складні політичні обставини не могли не

**ДОСЯГНЕННЯ МЕДИЧНОЇ РЕНТГЕНОЛОГІЇ В УКРАЇНІ У  
1920–1940 РОКАХ. НАУКОМЕТРИЧНИЙ АНАЛІЗ  
ПУБЛІКАЦІЙ НА ПРИКЛАДІ УКРАЇНСЬКОГО  
ЦЕНТРАЛЬНОГО РЕНТГЕНО-РАДІОЛОГІЧНОГО ТА  
ОНКОЛОГІЧНОГО ІНСТИТУТУ**

---

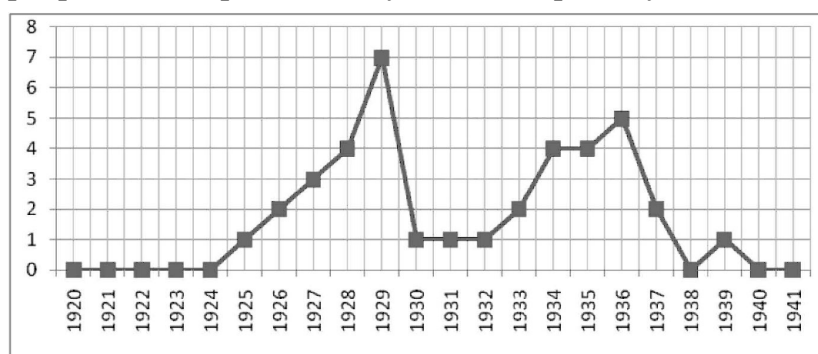
відбитися на науковій діяльності співробітників Інституту. В 1937–1939 роках значно зменшується кількість публікацій, що можна пояснити масовими репресіями в країні, в тому числі й серед науковців.



**Рис. 1.** Загальна кількість публікацій

Дуже інформативним виявився також графік розподілу по роках кількості наукових статей в іноземних журналах (рис. 2). Чітко простежуються ті ж самі етапи, що й на рис. 1, але є дуже цікавим різке збільшення кількості публікацій 1928 року. Додаткове дослідження показало, що в 1928 році в Стокгольмі відбувся II Міжнародний конгрес з радіології. На цьому з'їзді була присутня велика делегація з Радянського Союзу в кількості 77 громадян [14]. Українська Республіка була представлена 13 вченими (17 % від загальної кількості радянських вчених), наукові дослідження деяких з них було надруковано в Трудах II Міжнародного конгресу (О. А. Лемберг). Початок Другої світової війни звів нанівець можливість обміну досвідом та інформацією на міжнародному рівні. Публікацій в іноземних журналах у 1940–1941 рр. не виявлено.

відбитися на науковій діяльності співробітників Інституту. В 1937–1939 роках значно зменшується кількість публікацій, що можна пояснити масовими репресіями в країні, в тому числі й серед науковців.



Розподіл публікацій за науковими напрямками дає можливість отримати уявлення про відносний рівень розвиненості окремих галузей медичної рентгенології

### Т. О. Кисільова

в УРРІ. На рис. 3. для більшої інформативності наведено розподіл публікацій не тільки за темами, а й за роками, що може бути використане для визначення динаміки розвитку різних напрямків застосування рентгенівських променів.

З діаграми видно, що в 1930-ті рр. кількість публікацій значно збільшується порівняно з 1920-ми роками, коло досліджуваних проблем стає дедалі ширшим й до вже існуючих додаються більш складні методи (дослідження в області гінекології, гематології, вивчення культури тканин, лабораторна діагностика, дозиметрія, статистичне вивчення злоякісних новоутворень).

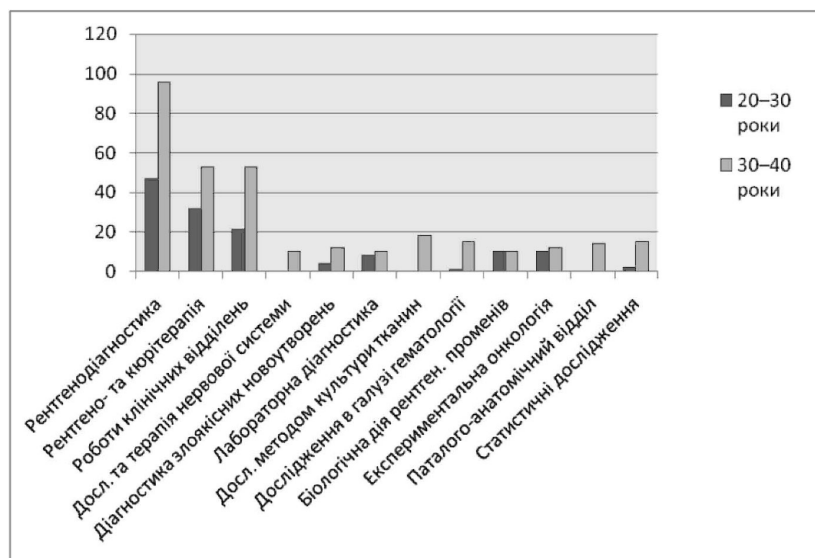


Рис. 3. Кількість публікацій за науковими напрямками

У рамках методу підрахунку кількості публікацій найбільш наочною виявилась діаграма розподілу наукових робіт за авторами (рис. 4).

Розподіл вчених за кількістю публікацій дозволяє не тільки виявити продуктивність, але й визначити ранг вченого, і, отже, його значимість. На рис. 4. указано відсоток, який становлять наукові праці кожного з авторів від загальної кількості статей за



1920–1940 рр. За діаграмою чітко виокремлюється провідна група науковців інституту. 16 науковців виконали майже 57 % всіх наукових робіт.

Гістограма на рис. 5 демонструє загальну кількість робіт кожного автора та кількість його робіт надрукованих в іноземних журналах. Як показав підрахунок на гістограмі вказані всі публікації, що вийшли з ЦУРРІ та були надруковані в іноземних журналах в 1920–1941 рр. (38 шт.).

У результаті порівняльного аналізу списків робіт у книзі та архіві виявилось наступне. Близько 30 осіб, що мають в архівному документі як співавтори, або самостійні автори, відсутні в списку наукових праць, наведених у книзі [10], хоча їх роботи датуються не пізніше 1936 року. Причому деякі з них (Е. П. Гвоздиківська, С. Г. Миронів, Ю. Є. Лантодуб, Ф. І. Кипп, Є. М. Сорин, С. Л. Ерлих) є авторами чи співавторами не менше ніж 4–5 публікацій. Причини цього факту потребують

#### ДОСЯГНЕННЯ МЕДИЧНОЇ РЕНТГЕНОЛОГІЇ В УКРАЇНІ У 1920–1940 РОКАХ. НАУКОМЕТРИЧНИЙ АНАЛІЗ ПУБЛІКАЦІЙ НА ПРИКЛАДІ УКРАЇНСЬКОГО ЦЕНТРАЛЬНОГО РЕНТГЕНО-РАДІОЛОГІЧНОГО ТА ОНКОЛОГІЧНОГО ІНСТИТУТУ

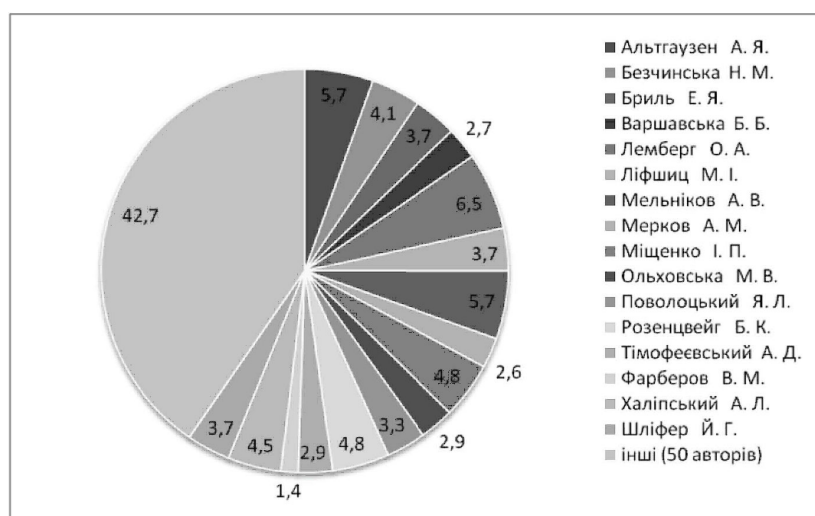
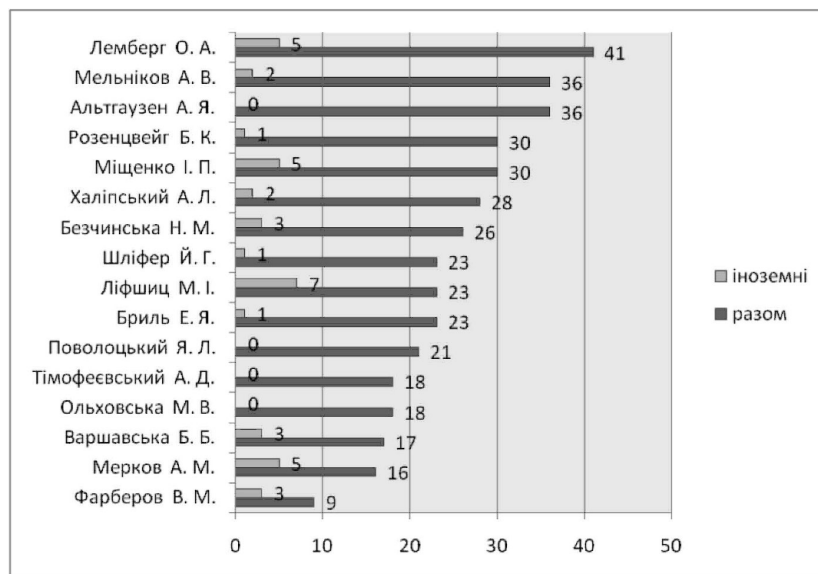


Рис. 4. Розподіл наукових праць по авторах



**Рис. 5.** Кількість праць автора взагалі та в іноземних журналах

додаткового дослідження, але вже зараз можна зробити припущення. Ці науковці, по-перше, могли працювати в інших організаціях і тому виступали як співавтори деяких статей; по-друге, редактори книги з якихось особистих причин

#### **Т. О. Кисільова**

не включили цих людей до ювілейного видання; по-третє, ці автори могли бути відсутні в книзі з політичних причин. Щодо останньої версії, згадаємо: публікації репресованого відомого вченого-рентгенолога Г. О. Хармандар'яна повністю відсутні в досліджуваних матеріалах.

Ще один цікавий факт, який стосується фахівця з лабораторної діагностики А. Я. Альтгаузена. У книзі його наукова діяльність представлена 7 роботами, тоді як в архівному документі крім них було виявлено ще 29 публікацій. Причому в деяких з них співавторами виступають згадувані вище Ф. І. Кіпп, Є. М. Сорін, С. Л. Ерліх.

Також простежується зменшення кількості статей українських вчених у російському періодичному виданні «Вестник рентгенологии и радиологии» та водночас багато харківських науковців друкуються в започаткованому УЦПРОІ журналі «Вопросы онкологии» й журналі Наркомздоров'я УРСР «Врачебное дело». Роботи Ф. М. Абрамовича, Н. М. Безчинської, Е. Я. Бриля, О. А. Лемберга, М. І.

Ліфшиця, А. М. Меркова, Б. К. Розенцвейга, В. М. Фарберова, А. Л. Халіпського та інших друкуються й в іноземних журналах. У списках статей міститься певна кількість доповідей, що свідчить про активну участь співробітників Інституту в медичних з'їздах і конференціях рентгенологів та радіологів, онкологів, хірургів.

У зв'язку з тим, що в досліджуваний період була відсутня методика визначення індексу цитування, оцінити імпакт-фактор журналів та публікацій харківських вчених-рентгенологів УЦРРОІ в 1920–1940 рр. виявилось неможливим. Але сучасний рівень імпакт-фактора журналів, де друкувалися роботи українських науковців (*Acta oncologica* – 1, 856; *Brit.Journal of Radiology* – 1,279) [4] дає підстави вважати результати їхніх досліджень досить високими.

Підсумки. Наукометричний аналіз наукових публікацій у галузі медичної рентгенології в 1920–1941 рр. в Лівобережної України на прикладі УЦРРОІ в Харкові проведено вперше. Розглянуто значний масив наукової продукції інституту (близько 550 робіт).

Проведене дослідження дозволило виявити пріоритетні напрями діяльності провідних фахівців та основні статистичні показники наукових досліджень у різні роки вказаного періоду. Суттєво ускладнила аналіз низка недоліків:

- наявність праць, у яких не вказується рік написання (рукописи, доповіді);
- неповний бібліографічний опис у разі надрукування (вказано тільки рік та назву журналу);
- у книзі та в архіві одна й та ж робота має різні роки виконання;
- повторення публікацій у різних розділах, або навіть в одному розділі наукових методик архівного документу;
- не завжди точно вказані співавтори;
- деякі автори взагалі відсутні (Г. О. Хармандар'ян та ін.).

Для впорядкування вищевказаної плутанини вважаємо за необхідне створення електронної бази даних публікацій співробітників ЦУРРОІ за 1920–1940 рр. Також потребують з'ясування причини відсутності публікацій деяких авторів в офіційному цензурованому виданні [10] порівняно з архівним документом більш пізнього періоду. Виявлення та аналіз таких публікацій дозволить скласти більш повну картину історії розвитку вітчизняної медичної рентгенології.

Результати проведеного дослідження дають підстави стверджувати, що 1931–1936 роки були найбільш плідними й медична рентгенологія набула суттєвого розвитку враховуючи стан науки в Україні після революції 1917 року та громадянської війни. Рівень наукових досліджень українських вчених дозволяв друкуватися не тільки у вітчизняних, а й

**ДОСЯГНЕННЯ МЕДИЧНОЇ РЕНТГЕНОЛОГІЇ В УКРАЇНІ У  
1920–1940 РОКАХ. НАУКОМЕТРИЧНИЙ АНАЛІЗ  
ПУБЛІКАЦІЙ НА ПРИКЛАДІ УКРАЇНСЬКОГО  
ЦЕНТРАЛЬНОГО РЕНТГЕНО-РАДІОЛОГІЧНОГО ТА  
ОНКОЛОГІЧНОГО ІНСТИТУТУ**

---

політичні репресії значно загальмували розвиток медичної рентгенології в Україні (1937 р. – 42 статті, 1938 р. – 20, 1939 – 22, 1940 – 37). Й хоча дослідження рентгенологів та радіологів продовжувалися, публікацій в іноземних журналах й доповідей на з'їздах в ці складні роки майже не траплялося.

Незважаючи на те, що переліки основних робіт науковців наведені в книзі «XX років радянської медицини. Рентгенологія і онкологія в УРСР» та архівному документі «Материалы о научно-исследовательской работе института за 1920– 1947 гг.» мають ряд недоліків, ці дві великі добірки наукових праць є важливою складовою джерел, що мають бути використанні для вивчення стану медичної рентгенології в Україні у 1920–1940 роках.

**Библиографические ссылки**

1. **Влох Р. О.** Система оцінки українських фахових видань [Електронний ресурс] / Р. О. Влох. – Режим доступу:  
[http://www.anvsu.org.ua/index.files/Articles/Vloch\\_zhurn\\_VAK.htm](http://www.anvsu.org.ua/index.files/Articles/Vloch_zhurn_VAK.htm).
2. **Воробьев Е. И.** Очерки развития отечественной радиационной медицины / **Е. И. Воробьев, М. Н. Побединский.** – М., 1972. – 228 с.
3. Державна установа «Інститут медичної радіології ім. С. П. Григор'єва АМН України» [Електронний ресурс] / Офіційний сайт. – Режим доступу:  
<http://medradiologia.kharkov.ua/index.php?id=41>.
4. Імпакт-фактор [Електронний ресурс]. – Режим доступу:  
<http://web.znu.edu.ua/NIS/587.ukr.html>.
5. **Кисільова Т. О.** Г. О. Хармандар'ян: напівзабута постать української медичної рентгенології / Т. О. Кисільова // Наука та наукознавство. – 2011. – No 1

- (71). – С. 71–79.
6. **Козирський В.** Х-промені: українські сторінки історії / В. Козирський, А. Лень, В. Шендеровський // Науковий вісник Чернів. ун-ту. Фізика. Електроніка. Вип. 63. – 1999. – С. 101–105.
  7. Материалы по истории рентгенологии в СССР / под ред. С. А. Рейнберга. – М., 1948. – 322 с.
  8. **Пилипенко М. І.** До історії розвитку медичної радіології в Україні: основні шляхи розвою наукових досліджень (1920–1941 роки) / М. І. Пилипенко, Н. О. Артамонова, Н. О. Бусигіна // УРЖ. – 1994. – № 2. – С. 123–130.
  9. **Позмогов А. І.** Из истории развития рентгенологии в Украине / А. И. Позмогов // Врачебное дело. – 1993. – № 10–12. – С. 114–117.
  10. XX років радянської медицини. Рентгенологія і онкологія в УРСР. – К., 1939. – С. 9–18.
  11. **Симоненко Т. В.** Наукометричний напрям розвитку депозитарію «Наукова періодика України» / Т. В. Симоненко // Документознавство. Бібліотекознавство. Інформаційна діяльність: проблеми науки, освіти, практики: зб. матеріалів VII Міжнар. наук.-практ. конф., Київ, 25–27 травня 2010 р. – К., 2010. – С. 165–166.
  12. Центральний державний архів вищих органів влади України, фонд 342, опис 3, справа 5252.
  13. Центральний державний архів вищих органів влади України, фонд Р-6159, опис 1, справа 88.
  14. Catalogue des portraits. Stockholm. – 1928. – 240 p.

*Надійшла до редколегії 17.11.2011 р.*